

Література

1. Величко О. М. Контроль забруднення довкілля: Навчальний посібник. -К.: Основа, 2002. -255 с
2. Джигирей В. С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища: Навч. посіб. - К. Т-во "Знання", КОО, 2000. - 203 с.
3. Факторович А.А., Постников И.Г. Защита городов от транспортного шума. — Киев: Будівельник, 1982. — 144 с.
4. Шейкіна О.Ю., Мислюк О.О. Акустичне забруднення селітарного середовища міста від транспортних потоків - Вісник КДПУ імені Михайла Остроградського. Випуск 5/2007 (46). Частина 1

ВПЛИВ АЛКОГОЛЮ НА ОРГАНІЗМ

Корчан Н.О., Неборак С.С.

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка

Етанол (інші назви: етиловий спирт, винний спирт, алкоголь; формула: C_2H_5OH) — це сильна психоактивна речовина і один з найстаріших наркотиків, протоплазматична отрута; головна діюча складова алкогольних напоїв, які зазвичай виготовляються збродженням здатних до ферментації вуглеводів.[1]

Потрапляючи в шлунок і кишковий тракт, спирт всмоктується і швидко розподіляється по рідинах і тканинам організму. Алкоголь робить в основному анестезуючу дію, хоча встановлено, що в малих дозах він стимулює деякі функції центральної нервової системи. У середніх і великих дозах він пригнічує діяльність центральної нервової системи, у тому числі головного мозку, причому цей ефект прямо пропорційний його концентрації в крові.

В організмі відразу ж починається знешкодження алкоголю шляхом його окислювання в печінці, але швидкість цього процесу може відставати від швидкості нагромадження; це накладає обмеження на кількість спиртного, котре може бути випите без виникнення ознак отруєння. Після припинення прийому алкоголю в організмі продовжується його окислювання до кінцевих продуктів — вуглекислоти і води, що може тривати не одну годину.

Малі дози алкоголю звичайно знімають почуття чи напруги утоми і підсилюють апетит. Великі кількості пригнічують активність вищих психічних центрів, викликаючи відчуття самовпевненості і притупляючи почуття тривоги і провини. Перестають турбувати тяжкі чи болісні ситуації, і чим більше випито, тим голосніше стає мова. Можуть створюватись нещасні випадки, наслідки яких питаюча людина, утративши розважливість, не усвідомлює. Помітно порушуються фізіологічні рефлексії і координація рухів. Продовження вживання алкоголю веде до повної втрати контролю над собою і може закінчуватись втратою свідомості, алкогольною комою і навіть смертю.[2]

Люди відносяться до алкоголю по-різному. Одні не п'ють зовсім. У інших споживання алкоголю є даниною, прийнятим правилом, без прагнення відчувати його дію. Треті п'ють часто і, багату, випробовуючи особливе задоволення від ефекту алкоголю на нервову систему. Легкий анестезуючий ефект при цьому випробують усі, але пияцтво чи алкогольна залежність розвиваються приблизно у 11% питущих. Однак наявні на

сьогоднішній день дані не дозволяють заздалегідь визначити, хто з питущих стане п'яницею чи алкоголіком.[3].

Література

1. Хімія: довідник для абітурієнтів та учнів загальноосвітніх навчальних закладів: навчально-методичний посібник / М.В.Гриньова, Н.І.Шиян, Ю.В.Самусенко [та ін.]. –К.:ЛТД, 2012. – 464с.
2. «Вред алкоголя и никотина» П. М. Левитський, В. С. Язловецкий Київ. «Радянська школа». 1987.
3. «Алкоголизм (Руководство для врачей)»/Под ред. Г. В. Морозова, В. Е. Рожнова, Э. Я. Бабаяна.—М. Медицина, 1983, 432 с.

НІТРАТИ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

Корчан Н.О., Піменова К.І.

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка

Однією із важливіших проблем, яка виникла як результат посилення антропогенного тиску на екосистеми є проблема нітратів. Нітрати це безбарвні кристалічні речовини, солі і ефіри азотної кислоти HNO_3 .

Нітрати містяться в навколишньому середовищі та продуктах харчування внаслідок коло обігу азоту в природі. Допустима добова доза нітратів, за даними експертів ВООЗ, становить 5 мг на 1 кг маси тіла, або 350 мг для людини з масою тіла 70 кг. За концентрації нітратів у воді на рівні гігієнічного нормативу (45 мг/л) протягом доби з 3 л води в організм людини може надійти 135 мг нітратів. Гострі отруєння в дорослих спостерігалися за надходження 1-4 г нітратів. Доза 8 г нітратів може призвести до загибелі людини, а доза 13-14 г є абсолютно смертельною.

Основними джерелами нітратів у продуктах харчування є природні азотовмісні сполуки й нітратні харчові добавки, що вводять у м'ясні вироби для поліпшення їх органолептичних показників і зниження розмноження деяких мікроорганізмів. Більше всього нітрозамінів знайдено в копчених рибних та м'ясних виробах. Так, наприклад, у копченій рибі вміст нітрозамінів складає до 110мг/кг, у ковбасах до 80 мг/кг. Від 58.7% до 86% добового надходження в організм припадає на овочі. Основна причина цього – підвищений вміст нітратів у ґрунті. Овочі закритого ґрунту містять більше нітратів, ніж вирощені на відкритому ґрунті. Недолік вологи в ґрунті й повітрі й коливання температур у період вегетації підвищують вміст нітратів у овочах [1].

Доросла людина відносно легко переносить дозу 150-200мг нітратів на добу. Токсична доза для дорослих складає 600-650 мг на добу, а для грудних дітей – лише 10 мг. Клінічна картина гострого отруєння може бути різною: вона залежить від дози препарату, індивідуальної чутливості організму тощо.

Нітрати харчових продуктів викликають прояви з боку травного каналу, серцево-судинної системи, ЦНС; а нітрати води – з боку дихальної системи та ЦНС. Гостре отруєння проявляється у гіпоксії. Важливою ознакою є синюшність шкірних покривів та зниження температури кінцівок внаслідок зниження артеріального тиску та нестачі кисню.

Самі по собі нітрати харчових продуктів не завдають великої шкоди здоров'ю людини. Проте їх дія на організм становить вагомий внесок у